



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

ANÚNCIO – BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (Mestre)

ANNOUNCEMENT – RESEARCH STUDENT FELLOWSHIP (Master level)

EURAXESS (Job Offer id: 261356)	EURAXESS (Job Offer id: 261356)
1 - Título	1 - Title
Bolsa de Investigação (BI – Mestre)	Research Student Fellowship (BI – Master)
2 – Descrição da Oferta	2 - Offer description
<p>O LIP abre concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação para Mestre (BI), com o título “Physics Analysis & Next-generation Detector Design with Differentiable Algorithms”, no âmbito do projecto FCT RESTART.</p> <p>Plano de trabalhos: A bolsa destina-se à realização de trabalho de investigação científica no âmbito da experiência ATLAS no Large Hadron Collider (LHC), no CERN. O projecto enquadra-se no programa de pesquisas por nova física da experiência ATLAS, sendo o principal objectivo a medição de acoplamentos anómalos do bóson de Higgs. O projecto consistirá na aplicação de técnicas de machine learning no contexto de <i>simulation-based inference</i> aplicado à pesquisa por violação de simetria CP no acoplamento entre o bóson Higgs e o bóson W. O/A estudante fará parte da equipa ATLAS do LIP, e irá colaborar com membros da experiência ATLAS de institutos nacionais e internacionais. Os resultados serão apresentados e discutidos em reuniões da colaboração ATLAS, remota e/ou presencialmente.</p> <p>Legislação: O contrato de bolsa será celebrado em regime de dedicação exclusiva, conforme a Lei nº 40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, na sua atual redacção) e o Regulamento de Bolsas e Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia em vigor (https://dre.pt/application/conteudo/127238533).</p> <p>Duração: A bolsa tem a duração de 6 meses, eventualmente renováveis até ao fim do projeto, e com início previsto em Setembro de 2024.</p>	<p>LIP opens a call for one Research Student Fellowship (BI - Master) for participating in the project “Physics Analysis & Next-generation Detector Design with Differentiable Algorithms”, in the FCT RESTART framework.</p> <p>Work plan: This fellowship is intended for scientific research work within the scope of the ATLAS experiment at the Large Hadron Collider (LHC), at CERN. This project is part of the program of new physics searches carried out by the ATLAS experiment with the main goal of measuring anomalous couplings of the Higgs boson. In particular, the project will consist of the implementation of machine-learning based simulation-based inference for the search for CP violation in the coupling between the Higgs and the W boson. The student will join the LIP ATLAS team and will also collaborate with members of the ATLAS experiment from other institutes around the world. Their results will be presented and discussed in ATLAS collaboration meetings, both remotely and/or in person.</p> <p>Legislation: The fellowship contract will be established according to the “Regulations for Research Grants of the Foundation for Science and Technology” (https://dre.pt/application/conteudo/127238533) and to the Status of Scientific Research Fellow (Law nº 40/2004 de 18 de Agosto, and its successive amendments).</p> <p>Duration: The fellowship has a duration of 6 months, eventually renewable until the end of project, with a foreseen starting date in September 2024.</p>



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

3 – Categorias/perfil dos destinatários	3 - Researcher Profiles
Os/As candidatos(as) devem demonstrar capacidade de aprender novos conceitos e técnicas e de investigação, e de executar um programa de investigação.	Candidates must demonstrate the ability to learn new concepts and techniques and research, and to carry out a research program.
4 – Área(s) científica(s)	4 - Research fields
Área científica genérica: Física Sub-área científica: Higgs Boson and new physics in colliders	Main research field: Physics Sub research field: Higgs Boson and new physics in colliders
5 – Tipo de Contrato	5 - Type of Contract
Bolsas de Investigação (BI – Mestre)	Research Fellowships (BI – Master)
6 - Prazo de candidatura	6 - Application Deadline
1 a 14 de Agosto de 2024	August 1 to 14, 2024
7 – Início do contrato	7 - Envisaged Job Starting Date
Setembro de 2024	September 2024
8 – Contrato financiado por Programa Europeu?	8 - Is the job funded through a EU Research Framework Programme?
9 - Referência do projeto / unidade de I&D	9 - Reference Number
2023.00042.RESTART	2023.00042.RESTART
10 - Forma de apresentação das candidaturas	10 - How to Apply?
As candidaturas deverão ser acompanhadas de um CV, cópia do certificado de habilitações, incluindo a lista discriminativa das classificações obtidas nas diversas unidades curriculares e outros documentos comprovativos considerados relevantes e enviadas para o email vanda@lip.pt , natalia@lip.pt .	Applicants should submit a curriculum vitae, diploma and a list and grades of university courses and other relevant documents for the evaluation to vanda@lip.pt , natalia@lip.pt .
INFORMAÇÃO / LOCAL DE TRABALHO	HIRING INFO & WORK LOCATION
11 - Contactos: Entidade ou unidade de I&D que contrata	11 – Contacts: Hiring Organisation/Company



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

Instituição: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Tipo de organização: Laboratório de Investigação Pólo: Lisboa País: Portugal Morada: Av. Prof. Gama Pinto, 2, 1649-003 Lisboa Website: https://www.lip.pt/ Email: vanda@lip.pt , natalia@lip.pt Phone: +351 210 493 611	Hiring Organisation/Company: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Organisation Type : Research Laboratory Department: Lisbon Country: Portugal Address: Av. Prof. Gama Pinto, 2, 1649-003 Lisboa Website: https://www.lip.pt/ Contact Person Email: vanda@lip.pt , natalia@lip.pt Phone: +351 210 493 611
12 - Número de bolsas a atribuir / Local de execução física	12 - Number of positions available / Company
Número de vagas: 1 Instituição de Acolhimento: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas - Lisboa	Vacant posts: 1 Company/Institute: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas - Lisboa
REQUISITOS	REQUIREMENTS
13 - Categorias/perfil dos destinatários	13 - Main Research Field / Level
Área de Investigação: Física Habilitações Académicas: mestrado	Research Field: Physics Academic Degrees: Master in Physics or related areas
14 – Requisitos, incluindo fatores preferenciais	14 - Skills/Qualifications/ Specific Requirements/Required Languages
O/A candidato(a) deve ser fluente em inglês. Crítérios de preferência: experiência com sistemas Linux, experiência de programação com C++ ou python.	The candidate should be fluent in English. Preference criteria: Experience with Linux systems, experience with C++ or python programming languages.
15 - Experiência exigida em investigação (se aplicável)	15 - Required Research Experience
Os/As candidatos(as) devem demonstrar capacidade de aprender novos conceitos e técnicas e de investigação, e de executar um programa de investigação.	Candidates must demonstrate the ability to learn new concepts and techniques and research, and to carry out a research program.
INFORMAÇÃO ADICIONAL	ADDITIONAL INFO
16 - Endereço página Internet	16 - Website for additional job details
https://www.lip.pt/?section=about&page=recruitment	https://www.lip.pt/?section=about&page=recruitment
17 - Valor do subsídio de manutenção mensal	17 - Benefits



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

<p>O montante das bolsas corresponde a 1 259,64€, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no país:</p> <p>https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2024/02/Tabela-de-Valores-SMM_atualizacao-2024.pdf</p> <p>As bolsas serão pagas mensalmente através de transferência bancária.</p>	<p>The monthly amount of 1 259,64€ is in accordance with the values stipulated in the “FCT Regulation for Research Studentships and Fellowships”:</p> <p>https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2024/02/Tabela-de-Valores-SMM_atualizacao-2024.pdf</p> <p>This amount will be paid on a monthly basis through a bank transfer to the grant holder's bank account.</p>
18 - Critérios de admissão	18 - Eligibility criteria
<p>Os/As candidatos(as) devem cumprir os requisitos para a inscrição num ciclo de estudos conducente à atribuição de grau académico (Doutoramento) ou em curso não conferente de grau académico, conforme estipulado no “Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e Tecnologia” (artigo 6º).</p> <p>Na contratação, será necessário que o/a candidato(a) apresente comprovativo de matrícula no curso acima referido.</p> <p>No caso de o grau ter sido atribuído por instituição de ensino superior estrangeira, deve obedecer ao disposto no Decreto-Lei nº. 66/2018, de 16 de agosto (https://www.dges.gov.pt/en/pagina/degree-and-diploma-recognition?plid=1536). O/A candidato(a) selecionado(a) deverá apresentar o reconhecimento do diploma no momento da assinatura do contrato.</p>	<p>Applicants should fulfil the requirements to join a course granting a higher academic degree (PhD) or in a non-academic degree course, as stipulated in the “Regulations for Research Grants of the Foundation for Science and Technology” (Article 6).</p> <p>When contracting, it will also be necessary the candidate present a proof of enrollment in the course granting, or not, a higher academic degree.</p> <p>In the event of the degree was awarded by a foreign higher education institution, the degree must comply with the provisions of the Decree-Law nº. 66/2018, of 16 august (https://www.dges.gov.pt/en/pagina/degree-and-diploma-recognition?plid=1536). The selected candidate must provide the recognition of the degree when signing the contract.</p>
19 - Método(s) e critérios de seleção (avaliação curricular, entrevista, etc.) e sua valoração; Composição do Júri de Seleção; Forma de publicitação/notificação dos resultados)	19 - Selection process (curriculum evaluation, interview, etc, and its valuation; Composition of Jury; Form of advertising/notification of results; deadlines and procedures for complaints and claims)
<p>Avaliação: Os membros do júri terão em conta o CV do/a candidato(a) (50%) e a adequação do perfil do/a candidato(a) às necessidades do projeto (50%).</p> <p>Membros do Júri: Dr. Inês Ochoa, Dr. Rute Pedro, Prof. Nuno Castro</p> <p>Forma de publicitação /notificação dos resultados: A lista provisória dos resultados da avaliação é comunicada por email às/aos candidatos(as). Após comunicação da lista provisória dos resultados da avaliação, os/as candidatos(as) com projeto de</p>	<p>Evaluation: The members of the jury will take into consideration the CV (50%) and the adequacy of the candidate's profile to the project's needs (50%).</p> <p>Members of the Jury: Dr. Inês Ochoa, Dr. Rute Pedro, Prof. Nuno Castro</p> <p>Advertising / notification of results: The results of the evaluation will be communicated by email; in case of disagreement, the candidates have a period of 10 working days to contest the decision, as provided for in the Code of Administrative Procedure</p>



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

decisão desfavorável à concessão da bolsa, dispõem de um período de 10 dias úteis para, querendo, se pronunciarem em sede de audiência prévia de interessados, nos termos dos artigos 121^º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo. A decisão final será proferida após a análise das pronúncias apresentadas em sede de audiência prévia de interessados. Da decisão final pode ser interposta reclamação no prazo de 15 dias úteis, a partir da respetiva notificação.

Política de não discriminação e de igualdade de acesso: O LIP promove ativamente uma política de não discriminação e de igualdade de acesso, pelo que nenhum candidato/a pode ser privilegiado/a, beneficiado/a, prejudicado/a ou privado/a de qualquer direito ou isento/a de qualquer dever em razão, nomeadamente, de ascendência, idade, sexo, orientação sexual, estado civil, situação familiar, situação económica, instrução, origem ou condição social, património genético, capacidade de trabalho reduzida, deficiência, doença crónica, nacionalidade, origem étnica ou raça, território de origem, língua, religião, convicções políticas ou ideológicas e filiação sindical.

in a preliminary hearing. At the end of this period, the arguments presented will be analysed by the jury committee, who will simultaneously communicate the final decision to all the candidates who submitted allegations. The final results of the shortlisted applicants will be communicated by e-mail. In case of disagreement, the candidates have a period of 15 working days to contest the decision.

Non-discrimination and equal access policy: LIP actively promotes a non-discrimination and equal access policy, wherefore no candidate can be privileged, benefited, impaired or deprived of any rights whatsoever, or be exempt of any duties based on their ancestry, age, sex, sexual preference, marital status, family and economic conditions, instruction, origin or social conditions, genetic heritage, reduced work capacity, disability, chronic illness, nationality, ethnic origin or race, origin territory, language, religion, political or ideological convictions and union membership.